

## Un *Fadogia* (*Rubiaceae*) nouveau de Centrafrique

M. FAY, J.-P. LEBRUN, A. L. STORK & J. WÜEST

**Résumé :** *Fadogia audruana* Fay, Lebrun & Stork *sp. nov.* est décrit de République Centrafricaine. Proche, à première vue, de diverses espèces telles *F. cienkowskii*, *F. tomentosa* et *F. velutina*, il s'en distingue avant tout par ses fleurs oranges, densément pileuses, réunies en grosses boules axillaires et par ses feuilles verticillées généralement par 4 ou 5.

**Summary :** *Fadogia audruana* Fay, Lebrun & Stork *sp. nov.* is described from the Central African Republic. Resembling *F. cienkowskii*, *F. tomentosa* and *F. velutina*, it is quite distinct in having densely pilose, orange flowers, assembled in compact, axillary heads and whorled leaves, generally in verticils of 4 or 5.

Mike Fay, Missouri Botanical Garden, P.O. Box 299, St-Louis Missouri 63166-0299, U.S.A.

Jean-Pierre Lebrun, Institut d'Élevage et de Médecine Vétérinaire des Pays Tropicaux (I.E.M.V.T.), 10, rue Pierre Curie, 94704 Maisons Alfort Cedex, France.

Adélaïde L. Stork & Jean Wüest, Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève, case postale 60, CH 1292 Chambésy (GE), Suisse.

Le parc national Manovo-Gounda-Saint Floris, créé en 1977<sup>1</sup>, abrite une grande diversité d'animaux sauvages. Il a fait l'objet de diverses prospections accompagnées de récoltes botaniques (voir *in fine* Bibliographie). C'est ainsi que par deux voies différentes sont parvenus entre nos mains plusieurs échantillons d'une plante remarquable et nouvelle pour la science, que nous décrivons ci-dessous.

### ***Fadogia audruana* Fay, Lebrun & Stork, *sp. nov.*<sup>2</sup>**

*Pyrrhophyton basi lignosum caulibus erectis quadrangulatis, circa 70 cm altis, scabris vel pubescentibus. Folia 4-5 verticillata, subsessilia, lanceolato-oblonga vel obovata, 5-17 cm longa, 2,5-8 cm lata, basi cuneata apice acuta vel rotundata, supra scabrida infra scabrida vel tomentosa, stipulis lanceolatis. Inflorescentia axillaris subsessilis, multiflora dense globosa. Flores breviter pedicellati pentameri, ovario glabro, calyce 5-7 denticulato. Corolla tubulosa aurantiaca, circa 15 mm longa, basi leviter inflata, extus dense pilosa, tubo intus villosa; lobis valvatis triangularibus circa 4 mm longis. Stamina lobos corollae subaequantia. Stylus apice capitatus, ± inclusus. Grana pollinis poris munita. Fructus drupaceus, globosus, ± lobatus, glabrus, circa 7 mm in diametro. Habitat in Africa centrali.*

TYPUS : Carroll & Hulberg 183, Centrafrique, « Parc national », août-oct. 1980, fl., fr. (holo-, ALF).

1. Pour un historique détaillé voir *in fine* Bibliographie (CABAILLE).

2. C'est pour nous un agréable devoir de dédier cette spectaculaire espèce à notre ami et collègue Jacques AUDRU, Ingénieur horticole, Agropastoraliste, qui a récolté en Afrique et à Madagascar près de 7400 numéros.

AUTRES ÉCHANTILLONS ÉTUDIÉS. — CENTRAFRIQUE : *Fay 2681*, 500 m north of Camp Koumbala, 8°30' N-21°13' E, alt. 600 m, 20.7.1982, K ; *Fay 5501*, Manovo-Gounda-St Floris National Park, 2,5 km W of Camp Koumbala on Diadoulou creek road, 8°30' N-21°11' E, alt. 570 m, 26.7.1983 ; *Fay 5760*, 3 km W of Camp Koumbala on the Matakil falls road, 8°30' N-21°12' E, alt. 610 m, 28.9.1983 ; *Fay 6885*, piste de Crête, 12 km south of Camp Gounda, 9°10' N-21°11' E, alt. 418 m, 30.6.1983, MO ; *Spinage 332*, national parc Bamingui-Bangoran, alt. 430 m, 22.6.1980, K.

Pyrophyte d'environ 70 cm de hauteur à grosse souche ligneuse, d'où naissent plusieurs tiges dressées, quadrangulaires, teintées de rouille, scabres par des poils crépus (Pl. 1). Feuilles verticillées par 4-5, subsessiles, lancéolées à obovales, en coin à la base, de 5-17 cm de longueur sur 2,5-8 cm de largeur ; apex acuminé ; 6-13 paires de nervures secondaires, en creux sur la face supérieure qui est scabre, saillantes sur l'autre face qui est scabre à velouté blanc-jaunâtre. Stipules lancéolées et scabres. Inflorescences axillaires en boules denses, de 4,5 cm de diamètre, à très nombreuses fleurs. Celles-ci pentamères, brièvement pédicellées ; ovaire glabre et calice à 5-7 petits lobes subulés, dont deux légèrement plus grands. Corolle orange, tubuleuse, d'environ 15 mm de longueur, à base légèrement dilatée, densément pileuse extérieurement, hirsute intérieurement (Pl. 2) ; préfloraison valvaire, lobes triangulaires, longs d'environ 4 mm, devenant verts. Étamines un peu plus courtes que la corolle ; pollen poré à exine microréticulée ; style inclus, ou souvent exsert à la floraison, à apex capité. Drupes globuleuses, glabres, noires, (1)-3-(5)-lobées, d'environ 7 mm de diamètre.

Cette espèce spectaculaire se rapproche à première vue de plantes différentes ; en particulier de *Fadogia cienkowskii*, *F. tomentosa* et *F. velutina*. Mais elle est remarquable par : son ovaire glabre, ses fleurs oranges densément pileuses réunies en grosses boules axillaires subsessiles, ses feuilles verticillées par quatre ou cinq ; par ailleurs, la partie supérieure du style, réceptacle du pollen, présente bien la disposition rencontrée généralement dans les espèces du genre *Fadogia*. Les feuilles sont variables, tant dans leurs dimensions qu'en ce qui concerne leur épaisseur, leur vestiture (de scabres à tomenteuses) et leur forme ; parfois sur un même échantillon.

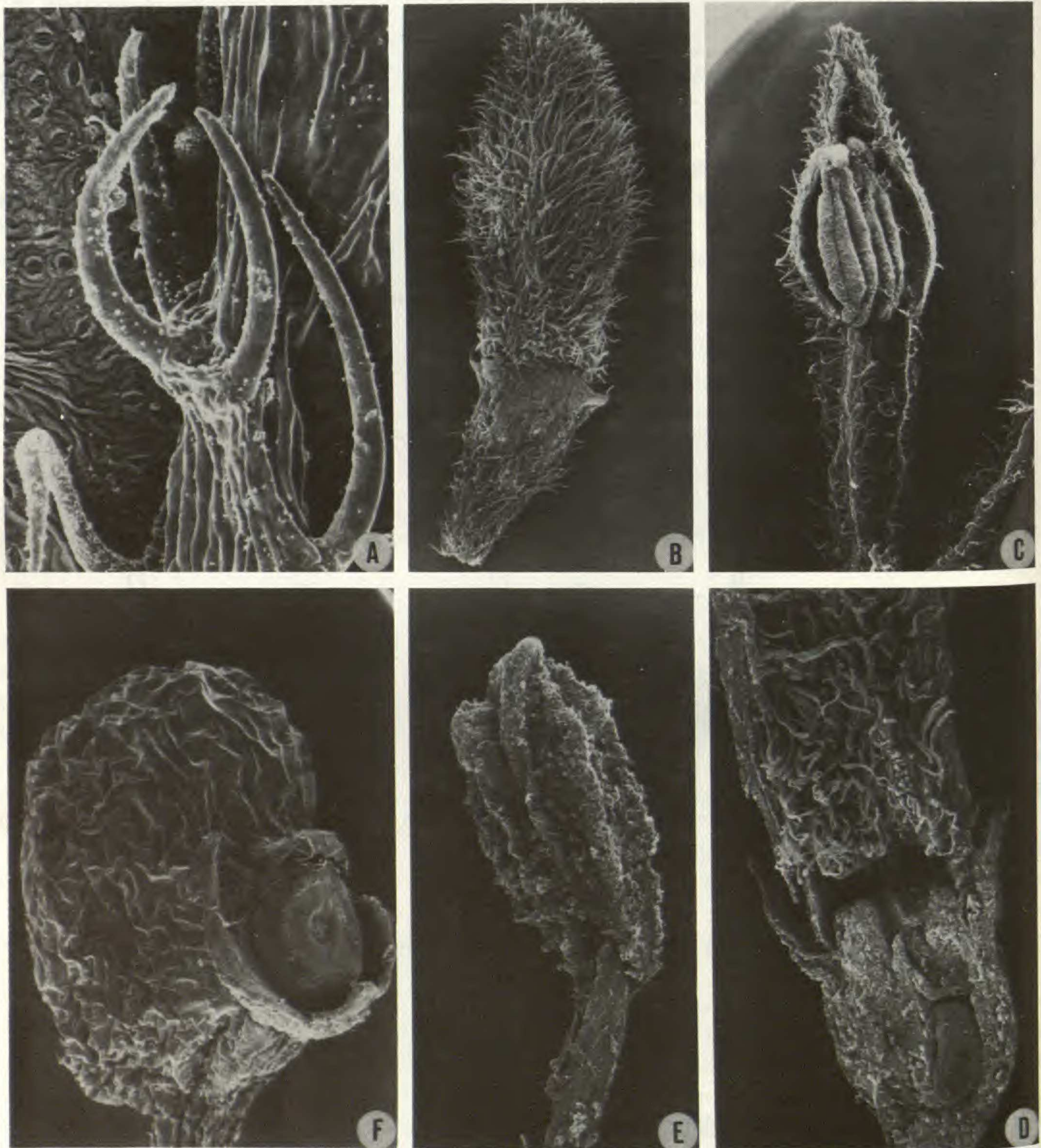
Au parc national l'espèce se développe au sein de la savane arborée à *Isoberlinia* dans les limites 8°11' N-9°14' N × 21°00' E-21°32' E. Mais des populations sont connues de 7°05' N × 19°40' E et du parc national Bamingui-Bangoran, donc son aire réelle est certainement plus vaste. Là où on la trouve, la plante est assez commune et son abondance de l'ordre de 100 pieds à l'hectare.

La savane qui l'abrite existe sur les hautes terres, au-dessus et en dessous des escarpements formant les altitudes du complexe éluvial. Ce sont des sites bien drainés où le sol est caractérisé dans ses horizons inférieurs par des infiltrations de substances dissoutes ou en solution et par une érosion de surface ; la texture est grossière et la fertilité faible (BARBER, 1979) ; de tels sols sont généralement minces avec des plaques latéritiques à l'endroit des escarpements, plus profonds ailleurs. Les espèces végétales dominantes sont : *Isoberlinia doka*, *Monotes kerstingii*, *Piliostigma thonningii*, *Azelia africana*, *Terminalia laxiflora*, *Combretum molle*, *C. fragrans*, *Lonchocarpus laxiflorus*, *Burkea africana*, *Nauclea latifolia*, *Pericopsis angolensis*, *Hymenocardia acida*.

Au plan phénologique on notera que les feuilles apparaissent peu après les premières pluies, en avril ou mai ; les premières fleurs sont visibles en mai et s'épanouissent au cours



Pl. 1. — *Fadogia audruana* : A, souche avec pousse aérienne pourvue d'inflorescences et de feuilles verticillées (seules deux feuilles par verticille sont complètement dessinées) ; B, bouton, préfloraison valvaire ; C, fleur épanouie (corolle).



Pl. 2. — *Fadogia audruana* ; détails morphologiques au microscope électronique à balayage : **A**, feuille, face inférieure  $\times 120$  ; **B**, bouton  $\times 12$  ; **C**, coupe longitudinale d'un bouton avec deux étamines  $\times 10$  ; **D**, coupe longitudinale de la partie inférieure d'un bouton avec un ovule suspendu visible  $\times 25$  ; **E**, partie supérieure du style et surface stigmatique  $\times 35$  ; **F**, fruit  $\times 13$ .

de juin jusqu'en août. A l'épanouissement les lobes des corolles s'ouvrent entre 0,2 et 0,7 mm. Souvent, à ce moment, le stigmate est exsert entre les lobes des corolles. Les seuls insectes observés sur les fleurs à la floraison sont des thrips ; ils sont nombreux. Les fruits persistent jusqu'à la fin de la saison sèche.

La plante n'est pas appréciée par les ongulés sauvages.

REMERCIEMENTS : Au terme de notre texte, nous tenons à remercier très vivement Monsieur B. VERDCOURT et Mademoiselle D. BRIDSON des Jardins botaniques royaux de Kew pour leurs précieux commentaires et leur grande disponibilité à notre égard, sans oublier le WWF International pour le financement du projet 3019 CAR, Madame DE ZBOROWSKY et Monsieur H. HEINE.

### BIBLIOGRAPHIE

- BARBER, K. B. et coll., 1979. — *Étude écologique du parc national Saint-Floris*. Ministère des Eaux et Forêts, Chasse et Pêche, Bangui R.C.A., 1 vol., 130 p. (traduction C.T.F.T.).
- CABAILLE, M., 1960. — Le parc national Saint-Floris en République Centrafricaine. *Bois Forêts Trop.* 74 : 3-15.
- FAY, J. M., en prép. — *An annotated checklist of the vascular plants of Manovo-Gounda-St. Floris National Park*. Central African Republic.
- GILLET, H., 1964. — Le parc national Saint-Floris. *Sciences et nature* 64 : 35-43.
- GILLET, H., 1964. — Agrostologie et Zoocynégétique en République Centrafricaine (mission FAO). *Journ. Agr. Trop. Bot. Appl.* 11 : 267-330.
- GILLET, H., 1970-71. — *Rapport de mission de consultant pour la FAO. Parcs et domaines de chasse du Nord centrafricain*. 1 vol., 54 p. (non publié).
- GILLET, H., 1972. — *Ethnobotanique centrafricaine. Quelques ressources de la savane autour du parc national Saint-Floris*, in THOMAS, J. M. C. & BERNOT, L. (Édit.), Langues et techniques. *Nature et Société* : 311-315, 2 pl. h. t.
- HULBERG, R. B. & CARROL, R. W., 1982. — *Wildlife research in Manovo-Gounda-Saint Floris National Park, Central African Republic 1979-1981*, 1 vol., xi + 343 p.
- PEYRE DE FABRÈGUES, B., 1981. — Le parc national Manovo-Gounda-Saint-Floris (R. C. A.). Végétation et faune. *Rev. Élev. Méd. vét. Pays trop.* 34 : 221-230.
- PEYRE DE FABRÈGUES, B. et coll., 1981. — *Étude phyto-écologique et cartographie du parc national Manovo-Gounda-Saint-Floris, République Centrafricaine*. Rapport final, 1 vol., 146 p. avec carte, I.E.M.V.T./C.T.F.T.

